

README

Generar diseño complejo

Antes de comenzar a usar el paquete `calidad` es necesario declarar el diseño muestral de la encuesta que se está evaluando, para lo cual utilizamos el paquete `survey`. En este ejemplo se usa un dataset reducido de la Encuesta de Presupuestos Familiares, que viene incluido en el paquete `calidad`.

Es importante declarar cuál es la UPM, el estrato y el factor de expansión. Toda esta información debería estar contenida en las bases de datos de las encuestas de hogares.

```
library(survey)
library(calidad)
dc <- svydesign(ids = ~varunit, strata = ~varstrat, data = epf_personas, weights = ~fe)
dc
```

```
## Stratified 1 - level Cluster Sampling design (with replacement)
## With (304) clusters.
## svydesign(ids = ~varunit, strata = ~varstrat, data = epf_personas,
##           weights = ~fe)
```

Generar insumos para la evaluación

Para evaluar la calidad de una estimación, la metodología del INE establece criterios diferenciados para estimaciones de la media y estimaciones de proporción. En el caso estimaciones de media se requiere contar con el tamaño muestral, los grados de libertad y el coeficiente de variación. Por su parte, la estimaciones de proporción requieren el tamaño muestral, los grados de libertad y el error estándar.

El paquete incluye una función para crear los insumos para cada uno de los tipo de estimación. El uso de cada uno de ellos es el siguiente:

```
insumos_prop <- crear_insumos_prop(~ocupado, ~zona+sexo, dc)

## Warning: 'group_by()' is deprecated as of dplyr 0.7.0.
## Please use 'group_by()' instead.
## See vignette('programming') for more help
## This warning is displayed once every 8 hours.
## Call 'lifecycle::last_warnings()' to see where this warning was generated.

## Warning: 'select()' is deprecated as of dplyr 0.7.0.
## Please use 'select()' instead.
## This warning is displayed once every 8 hours.
## Call 'lifecycle::last_warnings()' to see where this warning was generated.

insumos_media <- crear_insumos(~gastot_hd, ~zona+sexo, dc)
```

EL primer argumento corresponde a la variable objetivo, que debe llevar el símbolo “~”. El segundo argumento corresponde a los dominios de estimación que se quieren evaluar. En este caso estamos considerando zona y sexo, que deben ir separados por un signo “+”. El tercer argumento de la función corresponde al diseño complejo.

Generar evaluación

Una vez que se han generado los insumos, podemos hacer la evaluación, nuevamente, usando funciones diferentes para cada uno de los 2 tipos de estimación.

```
evaluacion_prop <- evaluacion_calidad_prop(insumos_prop)
evaluacion_media <- evaluacion_calidad(insumos_media)
```

La salida de estas últimas funciones es un **dataframe** que, además de contener la información ya generada, incluye una columna que indica si la estimación es poco fiable, fiable o no fiable.